



**PTP® Messsystem**

- Messboard V5A
- PTP® Elektronik
- Shuttle

**Spezifikation PTP®**

**Professional Temperature Profiler**

***Messboard - REFLOW V5A***

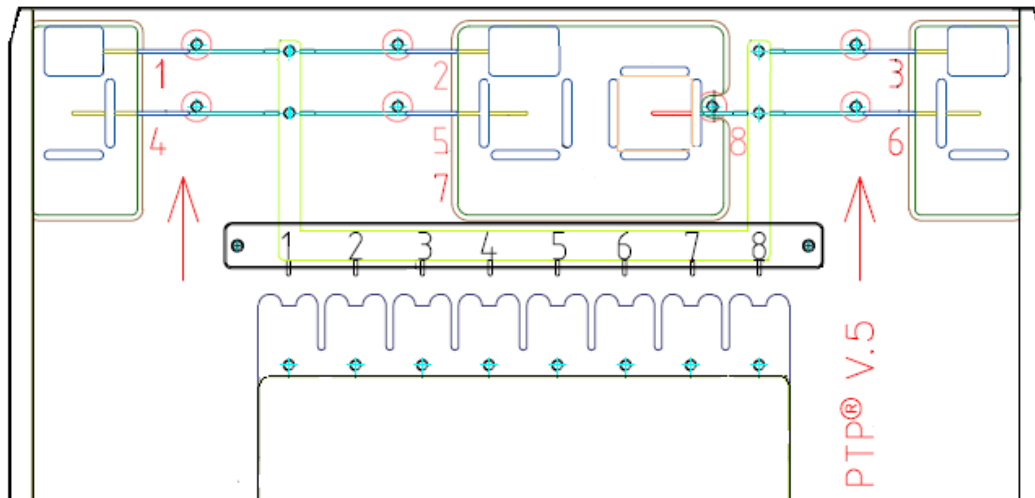
Vorbereitet zur Aufnahme des PTP® Shuttle mit PTP® Elektronik zur Echtzeit Datenübertragung per Bluetooth™ (nicht im Lieferumfang Messboard V5A)

Maximale Messboard Umgebungstemperatur für 20 s [°C]	350
Dauer Messboard Umgebungstemperatur [°C]	280-300
Messboard-Maße [BxLxH]	300x270x14 mm
Max. Höhe mit Shuttle (ab Stiftkette)	ca. 26 mm
Toleranz der Thermosensoren [°C], K-Typ, Klasse 1, IEC 584 kalibrierte Ausführung [°C] (optional)	<= +-1,5 <= +-0,2
Max. Temperatur K-Typ Steckverbinder braun [°C]	320
Max. Temperatur K-Typ Thermoleitung Glasseide [°C]	400

## RoHS

Die PTP® Produkte sind entsprechend der RoHS (Beschränkung des Gebrauches bestimmter gefährlicher Substanzen in der elektrischen und elektronischen Ausrüstung) Richtlinie produziert.

## Skizze Messboard Reflow V5A



## Anlagenkontrolle

Das Messziel, eine reproduzierbare Anlagenkontrolle gemäß ISO9001, wird durch die Verwendung des Messboards PTP® Reflow V5A und der integrierten Kombination von Thermoelementen in hoher Qualität erreicht.

Die Bestimmung des Querprofils und die Prüfung auf Einhaltung der zulässigen Gradienten erfolgt über die Messfelder/Thermoelemente 4 bis 6. Die wirksamen thermischen Massen dieser Messfelder (vergleichbar LP 1,5 mm FR4, unbestückt) gestatten die Kontrolle auf Einhaltung der Gradientenvorgaben (lt. IPC JEDEC 020D  $<+3K/s$  Aufheizen bzw.  $<-6K/s$  Abkühlen) für feuchteempfindliche SMT-Bauelemente. Bei allen Messungen ist stets die Ermittlung der Atmosphärentemperatur des Reflowofens mit Hilfe der Thermoelemente 1 bis 3 zu empfehlen. Neben der Verifizierung der ermittelten Messergebnisse des Querprofils wird der Zweck verfolgt, die Konstanz der Atmosphärentemperatur eines Reflowofens bei jeweils unveränderten Zonentemperaturen zu überprüfen. Außerdem erhält man eine schnelle Information über die Zonenaufteilung des Ofens, eventuelle Anlagenfehler (Lüfter bzw. Ablufteinstellung) und die maximal erreichbare Temperatur auf Leiterplattenniveau. Messstelle 8 realisiert eine sehr große thermische Masse und dient zum Test der Anlage mit „maximaler Bauteillast“. Messstelle 7 prüft den Wärmeeintrag auf der Unterseite der Leiterplatte.

## Lieferumfang V5A

- Das Messboard inkl. integrierte Module:
  - 3 x Querprofil / Gradienten (Messsensoren)
  - 3 x Atmosphärentemperatur (Messsensoren)
  - 1 x Unterheizung (Messsensor)
  - 1 x Messstandard mit hoher Masse (Messsensor)
  - 1 x Aufnahme für Messelektronik (Elektronik-Shuttle)
  - 1 x Kontaktleiste für 8 Messsensoren
- Dokumentation (Handbuch und Messboard-Beschreibung)
- 8 Thermoleitungen (zur Verbindung von Kontaktleiste und Elektronik)
- Alu-Koffer/Case (antistatisch)

## Optional auch Messboards in kundenspezifischer Ausführungen lieferbar !

Die Messboards PTP® Reflow V5/V5A besitzen je 8 Sensoren, die zur Anlagenkontrolle und Profilloptimierung eingesetzt werden. Reflow V5 ist mit aktiver Mittenunterstützung nutzbar.

## Trademarks

Bluetooth™ is a trademark owned by the Bluetooth SIG, Inc.  
PTP® is a registered trademark owned by the globalPoint ICS GmbH.

globalPoint ICS GmbH - Tulendorp 14, 23774 Heiligenhafen, Germany  
[www.gp-ics.com](http://www.gp-ics.com) [info@gp-ics.com](mailto:info@gp-ics.com)

